Tyvek®



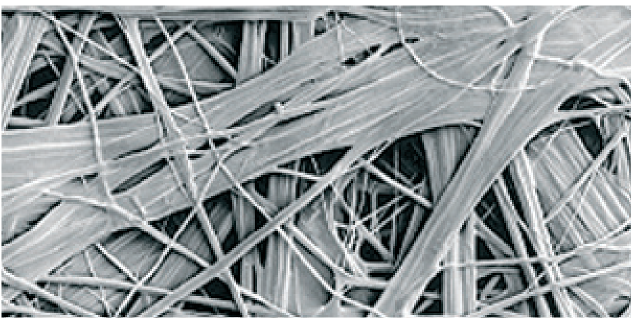
DuPont® Tyvek®

Las membranas Hidrófugas respirantes Tyvek® de DuPont protegen durante la fase de construcción y a lo largo de la vida del edificio. Gracias a su tecnología única, Tyvek® mejora todos los requisitos fundamentales que se esperan de una lamina impermeable y transpirable para cubiertas inclinadas y muros. Tyvek® es una exclusiva lámina permeable al vapor pero a la vez hermética, gracias a su capa funcional de polietileno de alta densidad. Esta cualidad se debe a los millones de microfibras no tejidas que la componen y forman un "laberinto" impermeable al agua pero permeable al vapor de agua. La lámina Tyvek®, sólida y resistente a los rayos UV y al desgaste y al deterioro durante la instalación y la vida de las cubiertas y muros, ofrece tranquilidad total con una protección fiable. Fundada en 1802, DuPont aporta nuevas soluciones sostenibles y esenciales a través de la ciencia, para lograr que todas las personas en todo el mundo tengan una vida mejor, más segura y saludable.

Una membrana bajo cubierta cumple una función vital contra las filtraciones del agua

Tyvek® constituye una parte extremadamente reducida del grosor total de las estructuras de las paredes y cubiertas, pero sus propiedades son necesarias para proteger la vida de la estructura sobre la que se va a instalar, ya que:

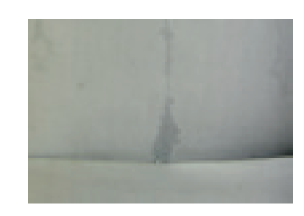
- Garantiza la estanqueidad al agua en cubiertas y fachadas.
- Protege el material aislante para mantener sus propiedades térmicas intactas, ayudando a mejorar la eficiencia energética.
- Controla la humedad para lograr un clima interior saludable durante muchos años.



¿Cuáles son los riesgos cuando la membrana no tiene el rendimiento adecuado?



Degradación de la estructura del edificio: Aparición de moho.



Daños internos causados por el agua.



Disminución, hasta la pérdida, de la eficiencia del aislamiento.



¿Por qué Tyvek® es tan especial?

1. Tyvek® combina grosor excepcional y calidad única en su capa funcional

Tyvek® ofrece una capa funcional entre 6 y 8 veces más gruesa que la de la mayoría de los productos de varias capas comunes, los cuales tienen una capa funcional, entre las protectoras externas, 3 veces más fina que un cabello humano.

2. Tyvek® tiene una estructura exclusiva

Tyvek® está formado por un laberinto de microfibras, garantizando una distribución adecuada y homogénea de los aditivos protectores de radiación UV y calor, para ofrecer una durabilidad superior en todo su espesor.

3. Tyvek® tiene una resistencia probada a los rayos UV y al calor

Casi todas las láminas de varias capas están hechas de PP (Polipropileno), más sensible a los rayos UV que el PE (Polietileno). La capa funcional de Tyvek® es 100% polietileno estabilizado de alta densidad resistente a los rayos UV y al calor.

4. Tyvek® resiste a temperaturas de hasta 100° C

A veces, las temperaturas sobre el aislante pueden superar los 80° C, lo que degrada la funcionalidad de la membrana

5. Fabricado por DuPont, garantía de calidad

El éxito de Tyvek® es consecuencia del exclusivo proceso de fabricación con tecnología "flash-spinning" y más de 20 años de experiencia en el mercado membranas hidrófugas respirantes, llevado a cabo por DuPont, una empresa pionera en la innovación y comprometida con la calidad y los valores éticos.

Beneficios de Tyvek® de DuPont™

Gracias a la tecnología "flash-spinning" de DuPont una una experiencia mundial de más de 30 años, Tyvek® asegura una durabilidad superior y el rendimiento a largo plazo:

1. Gestión de la condensación, protección de los elementos climáticos adversos y salubridad ambiental

• Minimiza la filtración de aire y agua al mismo tiempo que permite la eliminación de la humedad (Tyvek® tiene una muy alta permeabilidad del vapor de agua).

• Permite la rápida eliminación de la condensación para una mayor protección de la estructura del edificio, mantiene la integridad y el rendimiento de los materiales aislantes y contribuye a una mejor salubridad ambiental.

• Es una barrera secundaria eficaz para la lluvia y viento

2. Eficiencia energética

• Ayuda a reducir la pérdidas energéticas causadas por las filtraciones de aire (Tyvek® es estanco al aire)

• Contribuye a reducir el gasto en calefacción en invierno y refrigeración en verano

• Contribuye a reducir las emisiones de CO2 en cuanto permite reducir el consumo de energía.

3. Soluciones certificadas y durables

• La estabilidad de Tyvek® a la radiación UV y al calor aseguran un excelente rendimiento a largo plazo. Resiste durante 4 meses a la exposición a rayos UV.

• Tyvek® se utiliza en obras residenciales y comerciales tanto en nuevos proyectos como en renovación o ampliación.

• Asegura larga vida a la cubierta al mantener en el tiempo la calidad y eficacia de los materiales empleados

• Material ignifugo, en caso de Tyvek® no desprende gases peligrosos.

Fácil y rápido de instalar, compatible con otros materiales en cubiertas inclinadas y fachadas

• La dimensión de los rollos y su peso permiten su fácil manejo.

• Ligero y rápido de manejare instalar por una sola persona, es fácil de cortar y aplicar alrededor de detalles constructivos

• Permite el diseño de edificios con estructuras más ligeras

• Compatible con sistemas constructivos EIFS

Cuadro de Aplicación Tyvek® de DuPont™

Producto	Línea	Medidas/ Colores	Aplicación	Solución y Especificación
Tyvek®	Home Wrap	Rollo de 2.743 x 45.72 Rendimiento: 125.41 m2 Rollo de 0.914 x 30.48 Rendimiento: 27.86 m2 Blanco	Muros de tabiquería, muros cortina	Barrera Hidrófuga Tyvek® HomeWrap. Membrana de polietileno no tejido, de alta densidad, para aplicación sobre placa rígida antes de recibir el material de terminación como de fibrocemento, siding pvc, madera, etc., Norma ASTM E2178 (resistencia aire) ASTM E 96-00 (transmisión vapor) ATTCC 127 (resistencia agua).
Tyvek®	Soft	Rollo de 1.50 x 50.00 = Rendimiento aprox.: 75 m2 Blanco	Cubiertas	Barrera Hidrófuga Tyvek® Soft. Membrana de polietileno de alta densidad, no tejido, para aplicación sobre el entablado que recibe las tejas o también directamente, sobre las cerchas, sin necesidad de entablado. La instalación se realizara de acuerdo a las especificaciones técnicas. Norma ASTM E2178 (resistencia aire) ASTM E 96-00 (transmisión vapor) ATTCC 127 (resistencia agua).
Tyvek®	Stucco Wrap	Rollo de 1.524 x 92.9 Rendimiento: 141.58 m2 Blanco	Muro de Tabiquería, Sistema EIFS	Barrera Hidrófuga Tyvek® StuccoWrap Membrana de polietileno de alta densidad no tejido, que permite recibir estuco como terminación para aplicación sobre la placa rígida, sobre la cual se aplica una malla galvanizada, y luego mortero de terminación. Norma ASTM E2178 (resistencia aire) ASTM E 96-00 (transmisión vapor) ATTCC 127 (resistencia agua).
Tyvek®	Reflex	11.00 X 30.00 = Rendimiento aprox.: 30 m2 Metalizado	Cubiertas, Muros de tabiquería	Barrera Hidrófuga Tyvek® Reflex. Membrana de polietileno de alta densidad, no tejido, con coating de aluminio por una cara, lo cual permite tener una aislamiento reflectarío, para aplicación sobre el entablado que recibe las tejas o también directamente a excepción de teja asfáltica, sobre cerchas, sin necesidad de placa rígida. Norma ASTM E2178 (resistencia aire) ASTM E 96-00 (transmisión vapor) ATTCC 127 (resistencia agua).

La instalación de los productos Tyvek® de DuPont™ se realizara de acuerdo a las especificaciones técnicas, del fabricante Dupont.

Membranas

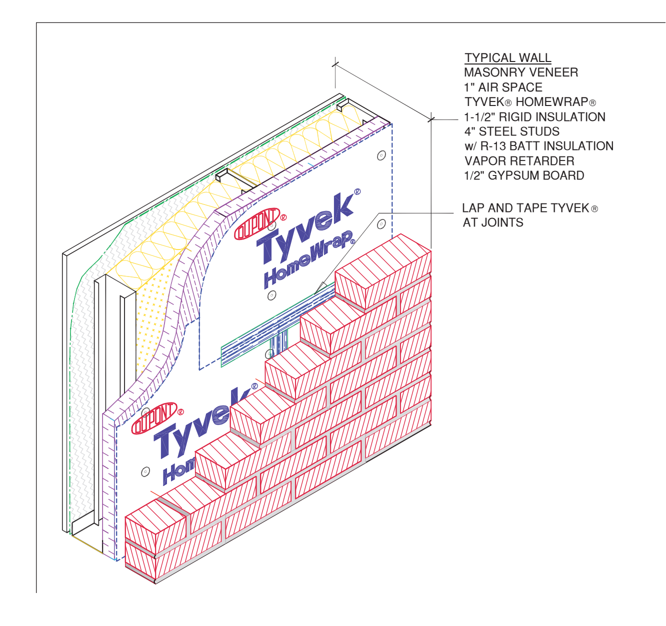
Tyvek® Homewrap

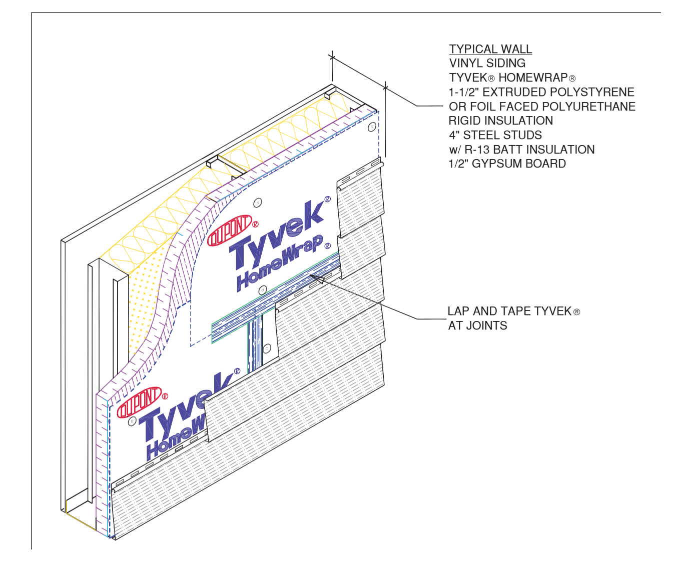
CÓDIGO SAP	NOMBRE	UNIDAD DE VENTA	COLOR
102957	Homewrap de 0.94 x 30.48	Rollo 28m2	Blanco
102956	Homewrap de 2.743 x 45.72	Rollo 125m2	Blanco

Tyvek® Homewrap Membrana hidrófuga respirable para uso en sistemas envolventes de edificio y viviendas.

Utilizado en la construcción residencial bajo todo tipo de revestimiento. Protege su casa negándole el paso al interior al viento y a la lluvia – formando una piel protectora alrededor de la casa. Al ser respirable, la humedad en el interior puede salir, ayudando a prevenir daños costosos por la acumulación de humedad. Tyvek® HomeWrap® ayuda a mantener el aislamiento seco para que pueda realizar su función eficientemente.

Propiedades	
Nombre del producto	1055-B
Composición	Polietileno de alta densidad termoligado
Dimensión del rollo	0.914 x 30.48 2.743 x 45.72
Superficie rollo	27.86 m2 125.41 m2
Gramaje	62 g/m2
Peso del rollo	Rollo 27.86 m2: 1,8 kg Rollo 125.41 m2: 7,7 kg
Tasa de transmisión de vapor	62 g/m2





MEMBRANAS

Membranas

Tyvek® HomeWrap

FICHA TÉCNICA

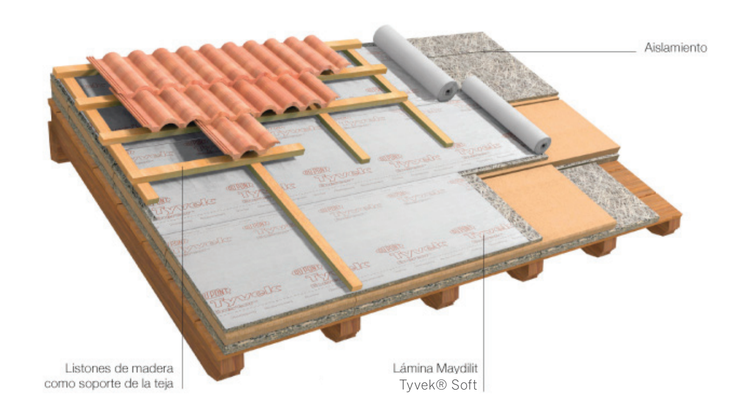
Propiedades	Metodo	DuPont™ Tyvek® HomeWrap®
Resistencia penetración de aire	Air-Ins (cfm/ft2@75 Pa) Gurley Hill (TAPPI T-460) (sec/100cc) ASTM E-1677	.007 >300 Type 1
Transmision vapor de agua	ASTM E-96 Método A (g/m2-24 hrs) (perms) ASTM E-96 Método B (g/m2-24 hrs) (perms)	325 48 400 58
Resistencia penetración de agua	AATCC-127 (cm)	210
Fuerza de Ruptura	ASTM D-882 Método A (lbs/in)	30/30
Fuerza de Rasgado (trapezoidal)	ASTM D-1117 (lbs)	8/6
Características Flamables de Superficie	ASTM E-84-97a Esparcimiento de llama Índice de Humo Valor desarrollado	5 Clase A 20 Clase A
Resistencia a radiación UV		120 días (4 meses)

Membranas

Tyvek® Soft

CÓDIGO SAP	NOMBRE	UNIDAD DE VENTA	COLOR
102953	Tyvek Soft de 1.50m x 50m	Rollo 75m2	Blanco

La construcción de la cubierta constituye un aspecto importante si se considera la protección de los elementos externos como la lluvia, la nieve y el viento y el control de la circulación del calor, el aire y la humedad dentro del edificio. La membrana Tyvek® Soft especialmente creada para cubiertas ofrecen además una mayor contribución al medio ambiente, puesto que mejoran la eficacia energética de los edificios.



Propiedades del producto

- Impermeable al agua
- Estanqueidad al aire y al viento
- Altamente permeable al vapor de agua
- Óptima gestión del aire y humedad en los edificios residenciales y comerciales

Propiedades	
Nombre del producto	1560B
Composición	Polietileno de alta densidad termoligado
Dimensión del rollo	1,50 m x 50 m
Gramaje	58 g/m2
Resistencia a radiación UV	4 meses
Superficie rollo	75 m2
Peso rollo	4,3 kg



Membranas

Tyvek® Soft

FICHA TÉCNICA

Propiedades	**Metodo**	**DuPont™ Tyvek® Soft**
Resistencia penetración de aire	EN 12114 $m^3/(m^2$ hr 50Pa)	0,25
Transmision vapor de agua	EN ISO 12572 (C) (m)	0,015
Resistencia penetración de agua	EN 20811 (m)	1,5
Fuerza máxima de tracción (MD)	EN 12311-1 N/50mm	165
Fuerza máxima de tracción (XD)	EN 12311-1 N/50mm	140
Reacción al fuego	EN ISO 11925-2	Clase E (*) (*): Ensayo sobre lana mineral y madera
Resistencia a radiación UV		120 días (4 meses)

Membranas

› Tyvek® Stucco Wrap

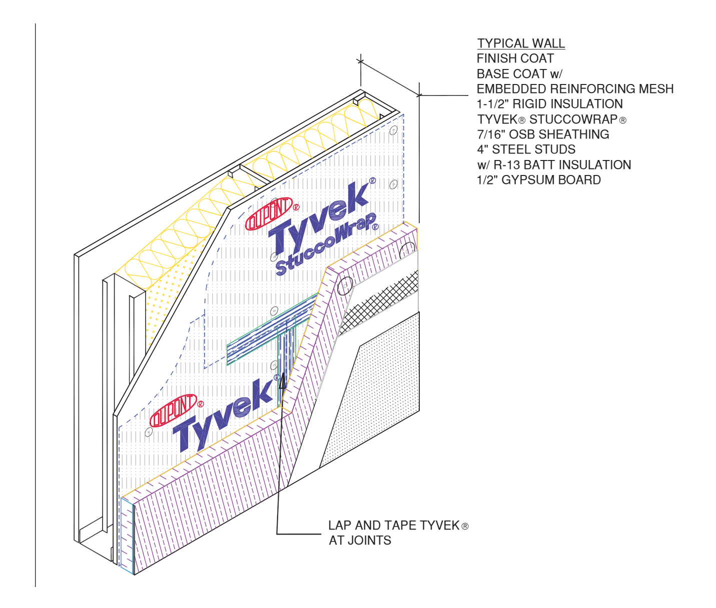
CÓDIGO SAP	NOMBRE	UNIDAD DE VENTA	COLOR
103561	Tyvek StuccoWrap de 1,52 x 60	Rollo 28m2	Blanco

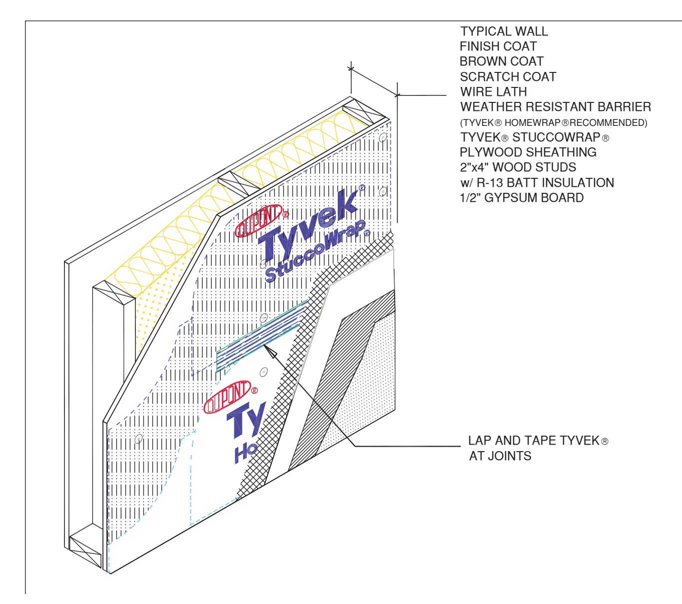
Membrana hidrófuga respirable para uso en sistemas perimetrales de edificios y viviendas, revestidos con morteros o sistemas EIFS y similares.

Tyvek® StuccoWrap® tiene una textura de superficie especial, con un alto grado de ingeniería. Al utilizar Tyvek® StuccoWrap® obtiene resultados como un estuco más fuerte, más resistente al agrietado. Menor agrietado quiere decir mejor integridad del estuco. Que a su vez se traduce en una menor probabilidad de que el agua penetre la fachada. StuccoWrap® no absorbe agua y ayuda a mantener el nivel de humedad necesario para un mejor curado.

Para aplicación en sistemas EIFS Tyvek® StuccoWrap® tiene surcos diseñados en su superficie que actúan como canales para que el agua y la humedad puedan escapar. Esto incrementa la capacidad de controlar el agua en muros mediante la conducción segura de la humedad hacia el exterior.

Propiedades	
Nombre del producto	1062B
Composición	100% Polietileno de alta densidad
Dimensión del rollo	1,52 x 60
Superficie rollo	28 m2
Gramaje	58 g/m2
Peso del rollo	5 kg







Membranas

Tyvek® StuccoWrap

FICHA TÉCNICA

Propiedades	Metodo	DuPont™ Tyvek® Stucco Wrap®
Resistencia penetración de aire	ASTM E2178 (cfm/ft2@1.57 psf) Gurley Hill (TAPPI T-460) (sec/100cc) ASTM E-1677	.004 >300 Type 1
Transmision vapor de agua	ASTM E96-00 Método A (g/m2-24 hrs) (perms) Método B (g/m2-24 hrs) (perms)	250 36 350 50
Resistencia penetración de agua	AATCC-127 (cm)	210
Fuerza de Ruptura	ASTM D-882 Método A (lbs/in)	30/30
Fuerza de Rasgado (trapezoidal)	ASTM D-1117 (lbs)	7/9
Características Flamables de Superficie	ASTM E-84-97a Esparcimiento de llama Índice de Humo Valor desarrollado	5 Clase A 25 Clase A
Resistencia a radiación UV		120 días (4 meses)

Membranas

Tyvek® Reflex 33480B

CÓDIGO SAP	NOMBRE	UNIDAD DE VENTA	COLOR
115079	Tyvek Reflex de 1 x 30	Rollo 30m2	Metalizado

Membrana hidrófuga respirable para uso en cubiertas y muros perimetrales. Material con una cara de coating de aluminio, que permite entregar una aislación reflectaría.

Para aplicación en techos de viviendas donde se busca el beneficio de ahorro térmico e Impermeabilización.

Propiedades	
Nombre del producto	3480B
Composición	100% Polietileno de alta densidad
Dimensión del rollo	1 x 30
Superficie rollo	30 m2
Gramaje	83.5 g/m2
Peso del rollo	2,4 kg





Membranas

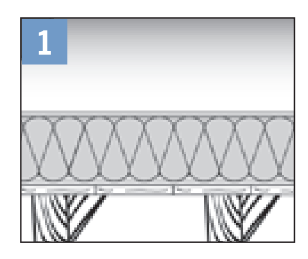
Tyvek® Reflex 3480B

FICHA TÉCNICA

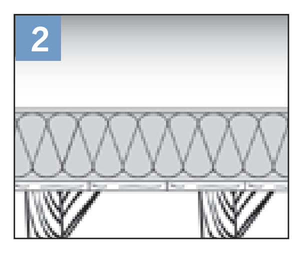
Propiedades	Metodo	DuPont™ Tyvek® Reflex
Resistencia penetración de aire	EN 12114 $m^3/(m^2$ hr 50Pa)	0,05
Transmision vapor de agua (sd)	EN ISO 12572 (C) (m)	0,03
Resistencia penetración de agua	EN 20811 (m)	2
Fuerza máxima de tracción (MD)	EN 12311-1 N/50mm	250
Fuerza máxima de tracción (XD)	EN 12311-1 N/50mm	210
Reacción al fuego	EN ISO 11925-2	Clase E
Resistencia a radiación UV		120 días (4 meses)

Manual de Instalación

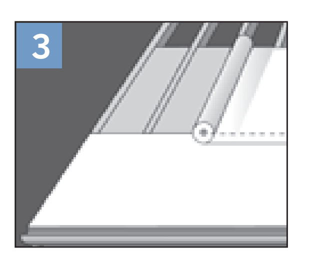
Instalación de DuPont™ Tyvek® en cubiertas



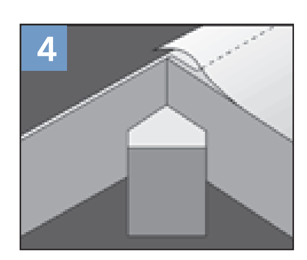
Se recomienda colocar DuPontTM Tyvek® encima del aislamiento, siempre en la capa más externa de la cubierta, debajo de los rastreles y de la teja o de la pizarra. Tyvek® se extiende horizontalmente (de forma perpendicular a la pendiente del tejado) y las distintas láminas se solapan y se fijan con la cinta adhesiva o bien con clavos al fijar los rastreles.



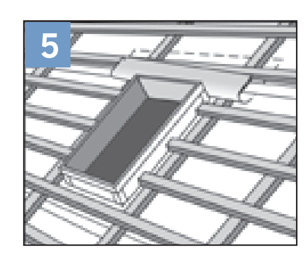
El valor Sd = ca. 0,015 m (capacidad de difusión del vapor de agua) garantiza la permeabilidad al vapor de la lámina. Tyvek® por lo tanto reduce el riesgo de aparición de condensación y humedad en el interior. Tyvek® tiene una resistencia a la presión de agua de 1,5 metros; es decir, puede soportar 1,5 metros de columna de agua sin que ésta llegue a penetrar al interior.



Las distintas láminas deben solaparse como mínimo 15 cm, (zona perfectamente señalizada con una línea discontinua a lo largo de cada rollo). En cubiertas con pendiente baja (ver tabla) es aconsejable solapar 20 cm como mínimo.



Se recomienda solapar siempre la lámina Tyvek® en el vierteaguas y en la cumbrera, 20 cm como mínimo.



Puede utilizar la cinta adhesiva Tyvek® para sellar las láminás entre si y adaptarlas a rincones y a los distintos obstaculos del tejado (ventanas, chimeneas,etc...). En algunos casos (ver tabla) su uso es imprescindible. No debe instalarse Tyvek® en pendientes inferiores a 10° Para las uniones entre distintos materiales, madera o cemento, se puede utilizar Tyvek® Tape o Tyvek® Butyl Tape. Para encuentros especiales (chimeneas, etc) se aconseja usar DuPontTM FlexWrap. La cinta adhesiva se puede utilizar para reparar eventuales cortes. Para más detalles consultar la tabla de soluciones recomendadas para cada tipo de cubiertas.

Manual de Instalación

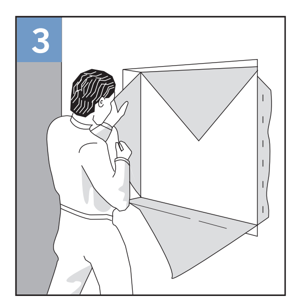
Instalación de DuPont™ Tyvek® en fachadas



Comenzando a 30 cm de una esquina, desenrollar Tyvek® y continuar hasta envolver completamente la pared de la casa.



Cubrir ventanas y puertas con Tyvek® mientras se envuelve la pared de la casa, e ir grapando a la vez, solapando 150 mm cuando se empalmen 2 rollos. Una persona va desenrollando, la otra va grapando.



Cuando el trabajo exterior haya sido terminado, cortar haciendo una X sobre las ventanas y puertas y tirar hacia dentro doblando sobre el marco y grapar.

Certificación LEED

Al ayudar a sellar la envolvente del edificio para mejorar la eficiencia energética y calidad del aire DuPont™ Tyvek ® ayuda a contribuir puntos LEED en las siguientes categorías:

· Energía y Atmósfera
· Materiales y Recursos
· Calidad Ambiente Interior







